

به نام خدا

مقطع: یازدهم پسر A

مبحث تکلیف: توابع و خواص آنها

شماره‌ی تکلیف: ۴



تعداد صفحه: ۲

آخرین مهلت ارسال: یکشنبه ۱۵/۰۶/۱۴۰۵ ساعت ۲۳:۵۹

ردیف	پاسخ سوالات در پاسخ‌برگ مجزا نوشته شود.	بارم
۱	تابع $f(x) = \sqrt{(a-2)x^2 + ax + b}$ در بازه‌ی $[3, +\infty)$ تعریف می‌شود. مقدار b را محاسبه کنید.	۲
۲	اگر دامنه‌ی تابع $f(x) = \sqrt{x^2 + 2x + 2 - m^2}$ مجموعه‌ی اعداد حقیقی باشد، اختلاف بیشترین و کمترین مقدار ممکن m کدام است؟	۲
۳	چند عدد صحیح در دامنه‌ی تابع $f(x) = \frac{\sqrt{4-x^2}}{[x] + [-x] + 1}$ قرار دارد؟	۲
۴	دامنه‌ی توابع زیر را بدست آورید. الف) $y = \sqrt{x^3 + 3x^2}$ ب) $y = \sqrt{\frac{(x^2-1)(x^3-3x^2)}{x^3-1}}$	۲
۵	دامنه‌ی توابع زیر را بدست آورید. الف) $y = \sqrt{ x-2 -3}$ ب) $y = \sqrt{4- 2-x }$	۲
۶	دامنه‌ی توابع زیر را بدست آورید. الف) $y = \sqrt{1-x x }$ ب) $y = \frac{1}{\sqrt{3- x-5 -1}}$	۲
۷	دامنه‌ی توابع زیر را بیابید. الف) $y = \frac{\sin^2 x - 1}{\cos x}$ ب) $y = \frac{\cos x}{2\cos x - 1}$	۲
۸	گاهی اگر هر دو طرف یک معادله یا نامعادله، قدرمطلق وجود داشته باشد، می‌توانیم هر دو رابطه را با توجه به نامنفی بودن عبارتها به توان ۲ برسانیم. دامنه‌ی توابع زیر را بیابید. الف) $y = \frac{x+3}{ 2x+1 - x+3 }$ ب) $y = \sqrt{ 2x+1 - x+3 }$	۲

۲	دامنه‌ی تابع $f(x) = \sqrt{\log_{\delta}^{\log_{\delta}(2x-1)}}$ را بیابید.	۹
۲	الف) $y = \log(2 \cos x + 1)$ ب) $y = \sqrt{\log \frac{x-1}{x+1}}$	۱۰